

② **Gebrauchsmuster****U1**

⑨

(11) Rollennummer G 87 15 472.2

(51) Hauptklasse 8608 7/00

(22) Anmeldestag 21.11.87

(47) Eintragungstag 04.02.88

(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 17.03.88(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Schraubkapsel(71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Bergische Achsenfabrik Fr. Kotz & Söhne, 5276
Wiehl, DE(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Stenger, A., Dipl.-Ing.; Watzke, W., Dipl.-Ing.;
Ring, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anwälte, 4000
Düsseldorf

Kaiser-Friedrich-Ring
D-4000 DÜSSELDORF 11

D. ING. ALEX STENGER
DIP. ING. WOLFRAM WATZKE
DIPL.-ING. HEINZ J. RING
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS

Unser Zeichen: 28 679

Datum: 20. November 1987

Bergische Achsenfabrik Fr. Kotz & Söhne, Am Ohlerhammer, 5276
Wiehl 1

S c h r a u b k a p s e l

A n s p r ü c h e

1. Schraubkapsel für Radachsen zum Verschließen der Radnabe mit einem zylindrischen Teil (1) mit einem Außengewinde (2) und einem vorstehenden, reduzierten Teil (4) mit Schlüssel- und/oder Schlagflächen (5,6) sowie einer geschlossenen Stirnwand (7),
gekennzeichnet durch
eine in der Stirnwand (7) angeordnete und in der Verlängerung der Längsmittelachse der Radachse (13) liegende Vertiefung (8).
2. Schraubkapsel nach Anspruch 1 mit einem Kennzeichen des Herstellers in der Stirnseite (7), dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefung (8) Bestandteil des Kennzeichens ist.
3. Schraubkapsel nach den Ansprüchen 1 und 2, mit dem Schriftzug BPW und einer stilisierten Radachse, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefung (7) in einem Dreieck (15) zwischen dem Buchstaben W und der diesen kreuzenden Radachse liegt.

B e s c h r e i b u n g

Gegenstand der Erfindung ist eine Schraubkapsel für Radachsen zum Verschließen der Radnabe mit einem zylindrischen Teil mit Gewinde und einem vorstehenden, reduzierten Teil mit Schlüssel- und/oder Schlagflächen sowie einer geschlossenen Stirnwand.

Eine Schraubkapsel der vorstehend beschriebenen Gattung ist beispielsweise aus der EP-PS 0 027 201 bekannt. In die Stirnwand derartiger Schraubkapseln ist regelmäßig das Kennzeichen des Herstellers der Radachsen eingraviert.

Die vollständig montierten Radachsen, deren Radlager gefettet und mit den Schraubkapseln nach außen hin verschlossen sind, werden nicht nur als Einzelachsen unter Anhängerfahrzeugen eingebaut, sondern auch in Achsaggregate mit zwei oder mehr Radachsen. In diesem Falle müssen die Radachsen im rechten Winkel zur Längsachse des Anhängerfahrzeuges und auch im gleichen Abstand voneinander angeordnet werden. Die Abstandsmessung erfolgt mit einer Meßlehre, die mit Meßzinken versehen ist, welche in Zentrierpunkte der Radachsen eingestochen werden können. Die Zentrierpunkte der Radachsen befinden sich in den Stirnseiten der Achsschenkel. Um an diese Zentrierpunkte heranzukommen, müssen für das Ausrichten der Radachsen regelmäßig die Schraubkapseln abgenommen werden, um die Stirnflächen der Achsschenkel freizulegen. Abgesehen davon, daß mit dem Öffnen der Schraubkapseln auch die bereits gefetteten Radlager freigelegt werden, ist damit auch ein relativ hoher Arbeitsaufwand verbunden.

Der Erfindung liegt die A f g a b e zugrunde, das Ausrichten der Radachsen eines Achsaggregates zu vereinfachen,

(1) (2) (3) (4)

ohne die Schraubkapseln zu öffnen.

Als technische Lösung wird dafür eine Schraubkapsel mit einer in ihrer geschlossenen Stirnwand angeordneten und in der Verlängerung der Längsmittelachse der Radachse liegenden Vertiefung vorgeschlagen.

Mit einer nach dieser technischen Lehre ausgebildeten Schraubkapsel ist der Vorteil verbunden, daß die Meßzinken der Meßlehre in die Vertiefungen eingestochen werden können, um die Radachsen eines Achsaggregates parallel zueinander auszurichten. Es ist dazu nicht mehr erforderlich, die Schraubkapseln zu öffnen, um die Stirnseiten der Achsschenkel freizulegen.

Da in die geschlossenen Stirnwände der Schraubkapseln regelmäßig das Kennzeichen des Herstellers der Radachse eingeprägt ist, wird weiterhin vorgeschlagen, die Vertiefung als Bestandteil des Kennzeichens auszubilden. Wenn beispielsweise das Kennzeichen aus dem Schriftzug BPW und einer stilisierten Radachse besteht, die den Buchstaben W im unteren Bereich kreuzt, kann die Vertiefung in einem Dreieck zwischen dem Buchstaben W und der diesen kreuzenden Radachse liegen. Allerdings muß das Kennzeichen so zur Längsmittelachse der Radachse ausgerichtet sein, daß die Verlängerung der Längsmittelachse in der Mitte des Dreieckes liegt.

Weitere Einzelheiten und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnungen, in denen eine erfindungsgemäß ausgebildete Schraubkapsel und ein Anwendungsfall dargestellt worden sind. In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine Schraubkapsel mit blanker Stirnwand in Draufsicht;

Fig. 2 dieselbe Schraubkapsel entlang der Linie II-II in Fig. 1 geschnitten;

Fig. 3 eine Schraubkapsel mit dem Kennzeichen BPW und einer stilisierten Radachse in Draufsicht;

Fig. 4 einen Sattelanhänger mit einem dreiachsigen Sattelauflieger in Draufsicht.

Die dargestellte Schraubkapsel ist topfförmig ausgebildet und besteht aus einem zylindrischen Teil 1 mit einem Außengewinde 2, einem konischen Übergangsstück 3 und einem reduzierten Teil 4 mit Schlüsselflächen 5 und Schlagflächen 6 sowie einer geschlossenen Stirnwand 7.

Die Stirnwand 7 ist mit einer zentralen Vertiefung 8 versehen, in die ein Zinken 9 einer Meßlehre 10 eingestochen werden kann.

In der Fig. 4 ist ein Sattelanhänger 11 dargestellt, dessen Sattelauflieger 12 drei Radachsen 13 hat, die zu einem Achsaggregat zusammengefasst sind. Die Radachsen 13 müssen nicht nur im rechten Winkel zur Längsachse des Sattelaufliegers, sondern auch im gleichen Abstand voneinander ausgerichtet werden. Dies geschieht mit der Meßlehre 10, deren Zinken 9 in die Vertiefungen 8 der Schraubkapseln eingestochen werden können.

Die Schraubkapseln werden von den Herstellern der Achsenfabriken regelmäßig dazu benutzt, in den geschlossenen Stirnwänden ein Kennzeichen als Hinweis auf den Hersteller anzubringen, damit schon von weitem sichtbar ist, welches Achsfabrikat unter einem Anhänger verwendet wurde. Das

Kennzeichen wird regelmäßig in die Stirnwand der Schraubkapseln eingeprägt. In diesen Fällen bietet es sich an, die Vertiefung 8 in dem Kennzeichen zu verstecken. In der Fig. 3 ist am Beispiel des Kennzeichens BPW und einer stilisierten Achse, es handelt sich hierbei um das Logo der Anmelderin, dargestellt worden, wie das geschieht. Der Buchstabe W wird von der stilisierten Radachse 13 gekreuzt, so daß im mittleren Teil des Buchstabens W ein Dreieck 15 entsteht. Wenn nun das Logo 14 auf der Stirnwand 7 der Schraubkapsel so angeordnet wird, daß das Dreieck 15 bei an der Radachse montierter Schraubkapsel in der Längsmittelachse der Radachse 13 liegt, dann kann das Dreieck 15 als Vertiefung 8 ausgebildet werden und stört den Gesamteindruck des Logo 14 nicht.

20.11.87

Z u s a m m e n f a s s u n g

Gegenstand der Erfindung ist eine Schraubkapsel für Radachsen mit einer geschlossenen Stirnwand (7). Um das Ausrichten der Radachsen eines Achsaggregates zu vereinfachen, ohne die Schraubkapsel öffnen zu müssen, wird vorgeschlagen, in der Stirnwand (7) eine Vertiefung (8) anzuordnen, die in der Verlängerung der Längsmittelachse der Radachse liegt.
(Fig. 1)

ST/wi

DR. DR. D. DR. DR.

B e z u g s s z e i c h e n l i s t e

- 1 Teil (zylindrisch)
- 2 Außengewinde
- 3 Übergangsstück
- 4 Teil (reduziert)
- 5 Schlüsselfläche
- 6 Schlagfläche
- 7 Stirnwand
- 8 Vertiefung
- 9 Zinken
- 10 Meßlehre
- 11 Sattelanhänger
- 12 Sattelauflieger
- 13 Radachse
- 14 Logo
- 15 Dreieck
- L1 Abstand
- L2 Abstand

Fig. 1

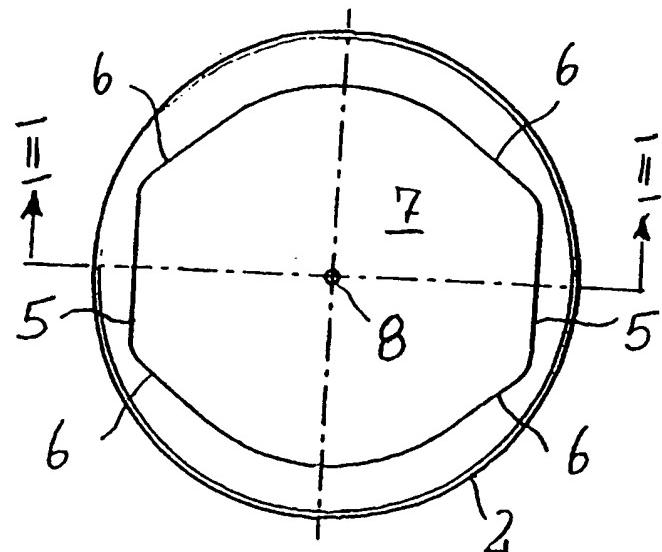


Fig. 2

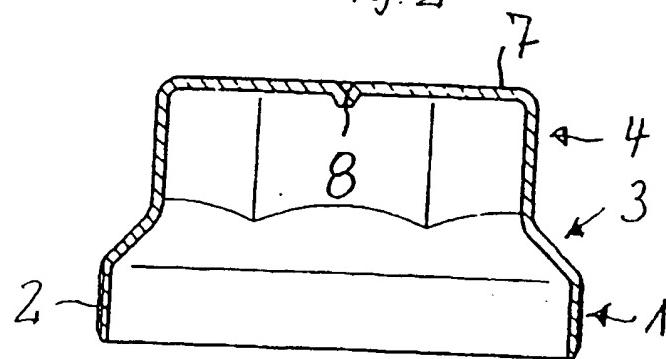


Fig. 3

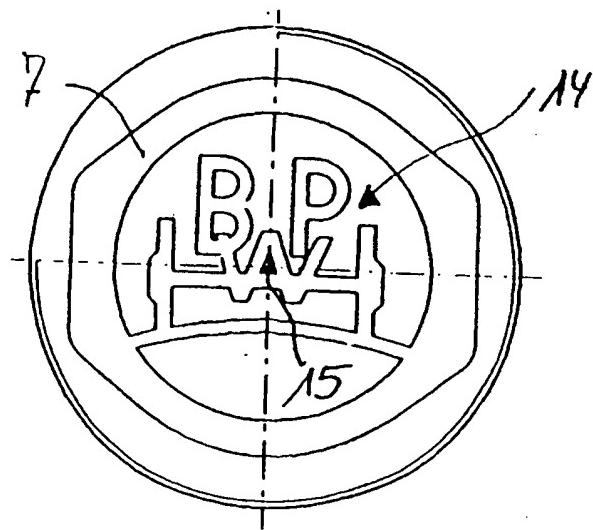
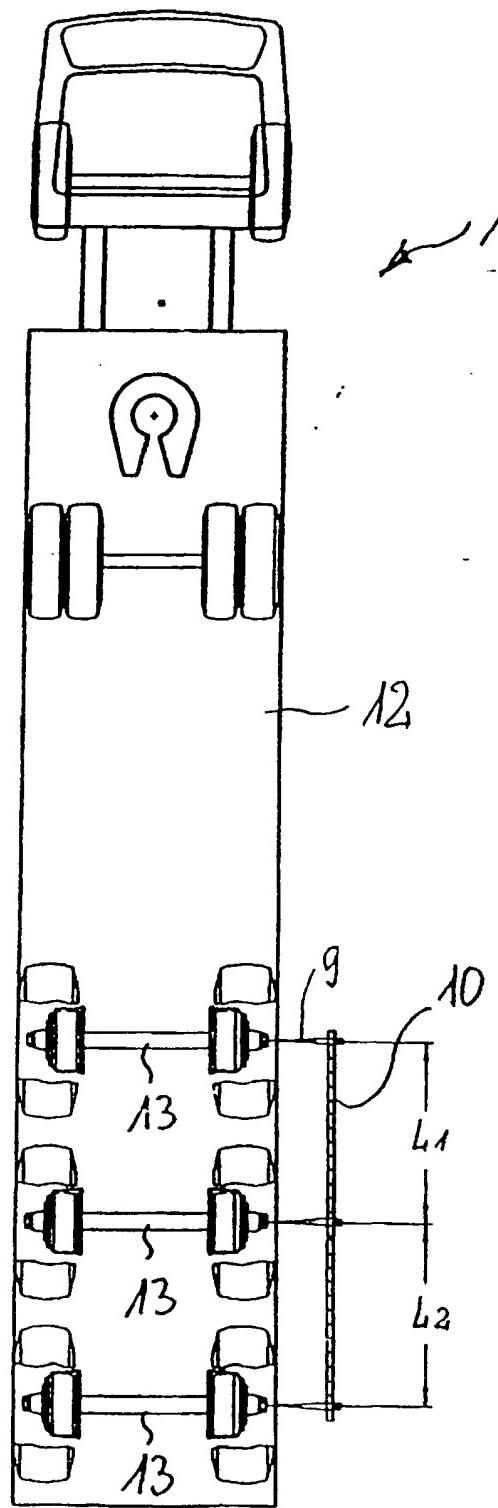


Fig. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

BLACK BORDERS

IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT OR DRAWING

BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

GRAY SCALE DOCUMENTS

LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.